



Psikiyatrik hastalıklar ve beden kitle indeksi ilişkisi

Relation of body mass index and psychiatric disorders

Can Pahalı,¹ Hüseyin Bulut,² Oğuz Omay,³ Gökben Hızlı Sayar³

¹Üsküdar Üniversitesi, Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programı, İstanbul, Türkiye

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Üsküdar Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Turkey

Özet

Amaç: Obezitenin, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) yaptığı çalışmalarla, ABD ve Avrupa ülkeleri başta olmak üzere Türkiye'de de görülme sıklığının arttığı ve bir halk sağlığı sorunu haline geldiği ortaya konmuştur. Günümüz yaşam koşullarında ruh hastalıkları da küresel anlamda giderek artan bir oranda toplumlara etkilemektedir. Bu çalışmada obezitenin sınıflandırılmasında kullanılan beden kitle indeksinin depresyon ve anksiyete belirtileriyle ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın örneklemini Nİstanbul Nöropsikiyatri Hastanesi'nde yatarak veya ayakta tedavi gören, 12–82 yaşları arasında 575 hasta oluşturmuştur. Değerlendirmeler araştırmacı tarafından uygulanan "Beden Kitle İndeksi Araştırma Kayıt Formu", "Beck Depresyon Envanteri" ve "Beck Anksiyete Ölçeği" aracılığıyla yapılmıştır. Veriler SPSS istatistik programı aracılığıyla Non-parametrik testler, Mann Whitney U, Kruskal Wallis, Ki-kare testi ve Spearman korelasyonu ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda beden kitle indeksi ile Beck Depresyon Ölçeği Depresyon Ölçeği puanı arasında çok zayıf, fakat anlamlı bir pozitif korelasyon ($r=0.096$, $p=0.021$), Beck Anksiyete Ölçeği Anksiyete Ölçeği puanı arasında anlamlı fakat zayıf bir pozitif korelasyon ($r=0.143$, $p=0.001$) olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak obeziteyle mücadele ederken, hastada izlenebilecek yeme bozuklukları, metabolik faktörler kadar depresyon ve anksiyete belirtilerine de odaklanmanın önemli olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Anksiyete; beden kitle indeksi; depresyon.

Obezite, fiziksel sağlık ve psikolojik iyilik hali üzerine negatif etkileri olan ve sıklığı giderek artan önemli bir halk sağlığı sorunudur.^[1] Beden kitle indeksinin 30 ve üzerinde olması erişkinlerde "obezite" olarak değerlendirilir. Beden Kitle İndeksi (BKİ), kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boyun karesine bölünmesi

Abstract

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), the prevalence of obesity is increasing especially in USA and in European countries, and also in Turkey, and it has become a public health problem. Psychiatric disorders effect public health globally in an increasing manner. The aim of this study is to investigate the association between body mass index, which is used to classify obesity and symptoms of anxiety or depression.

Methods: The sample of the study is composed of 575 inpatients and outpatients aged between 12 to 82 years, who were admitted to Nİstanbul Neuropsychiatry Hospital. Beck Depression Scale, Beck Anxiety Scale and Body Mass Index Evaluation Form were applied by investigators. Non-parametric tests (Mann Whitney U, Kruskal Wallis, Chi Square test and Spearman correlation test) and were used for data analyze.

Results: There are correlations between body mass index and Beck's Depression Score, and body mass index and Beck's Anxiety Score.

Discussion and Conclusion: Consequently, depression and anxiety symptoms should also be focused on when treating obesity, besides eating disorders and metabolic etiologic factors.

Keywords: Anxiety; body mass index; depression.

ile elde edilir.^[2] Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu sınıflandırmaya göre, BKİ'nin 25–29.9 arasında bulunması fazla kilolu olmak, 30–34.9 arasında bulunması 1. derece obezite, 35–39.9 aralığında olması 2. derece obezite, 40 ve üzerinde olması ise 3. derece (morbid) obezite olarak değerlendirilir.^[3]



Türkiye Diyabet Epidemiyoloji (TURDEP-II) çalışmasında 2013 yılında Türkiye'de obezite prevalansı %36 olarak bulunmuş olup, 2002 yılında yayınlanmış olan TURDEP çalışmasına oranla obezite prevalansında %40'lık bir artış olduğu bildirilmiştir.^[4] Genetik, etnik köken, cinsiyet, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, emosyonel ve mental durum, sedanter yaşam tarzı, beslenme düzeninin değişimi ve fiziksel etkinliklerin azalması gibi gerek genetik, gerekse çevresel pek çok etken obeziteden sorumludur.^[5]

Obezite, yalnızca artmış kalori alımı, kilo kontrol sorunu ve pek çok kronik hastalığa yol açmasıyla değil, frontal lob kökenli azalmış bilişsel işlevler gibi nörobilişsel olaylarla da bağlantılıdır. Obezite bunlara ek olarak majör depresif bozukluk, anksiyete, agresif kişilik özellikleri, beyin hacminde azalma, Alzheimer Hastalığı ve demans gibi bozukluk ve hastalıklarla da ilişkilendirilmiştir.^[6,7]

Pek çok çalışma obezite ve psikopatoloji bağlantısını araştırmış olmakla birlikte konu yeterli düzeyde anlaşılmış değildir. Crisp ve Guinness "neşeli şişman" (jolly fat) hipoteziyle obez kadınlarda anksiyetenin, erkeklerde hem anksiyetenin hem de depresyonun düşük olduğunu ortaya koymuştur.^[8] Ancak sonraki yıllarda yapılan çalışmalar, obez bireylerde anksiyete ve depresyon gibi psikolojik belirtilerin normal kiloya sahip bireylere göre daha fazla görüldüğünü ortaya koymuşlardır.^[9,10] Obezitenin psikopatolojiyle bağlantısını araştıran çalışmalar, obez olan bireylerde anksiyete bozuklukları, depresif bozukluk, sigara bağımlılığı ve yeme bozukluklarının sıklıkla görüldüğünü ortaya koymuşlardır.^[11]

Bu çalışmanın amacı, psikiyatrik rahatsızlığı bulunan ve ayakta ya da yatarak tedavi görmüş hastaların BKİ ile anksiyete ve depresyon belirtileri arasındaki ilişkinin ve bunlarla bağlantılı değişkenlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın veri toplama aşaması Nİstanbul Nöropsikiyatri Hastanesi polikliniğinde 01 Ocak 2015–31 Mart 2015 tarihleri süresince, 01.06.2006–31.03.2015 tarihleri arasında başvuruda bulunmuş, BKİ değerleri, Beck depresyon ve anksiyete ölçekleri mevcut olan hastaların dosyaları taranarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada veri toplamak amacıyla hasta dosyalarına bakılarak Beden Kitle İndeksi Araştırma Kayıt Formu, Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği puanları doldurulmuştur. Beden Kitle İndeksi Araştırma Kayıt Formu: BKİ Araştırma Kayıt Formu; araştırmacı tarafından oluşturulan ve çalışmaya dâhil edilen bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim süresi, medeni durumu ve meslek gibi sosyodemografik özelliklerle birlikte tanıları, geçmiş tedavilerinin olup olmadığı, sistemik hastalıkların varlığı, madde kullanımının olup olmadığı ve hastalık süresi gibi durumlarla ilgili kişisel soruları içeren bir bilgi formudur.

Beck Depresyon Ölçeği: Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) 1961 yılında Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.^[12] Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik testleri Hisli^[13] tarafından yapılmıştır. Likert tipi öz bildirim ölçeği olan ve 21 maddeden oluşan ölçek, depresyonun duygusal, bilişsel, fiziksel ve

Tablo 1. Cinsiyet ve medeni duruma göre BKİ değerleri

	Beden kitle indeksi				
	n	Ortalama	SS	Medyan	p
Cinsiyet					
Kadın	291	26.138	5.228	25.710	<0.01
Erkek	284	27.530	4.500	27.150	
Medeni durum					
Evli	319	27.627	4.713	27.250	<0.01
Bekar	223	25.744	5.250	25.240	
Boşanmış	29	26.086	3.001	26.340	

BKİ: Beden kitle indeksi; SS: Standart sapma.

motivasyonel semptomlarını ölçer. Toplam puan 0–63 arasında değişir. Beck Depresyon Ölçeği toplam puanı 0–9 arasında "depresyon yok", 10–16 arasında "hafif düzeyde depresyon", 17–23 arasında "orta düzeyde depresyon", 24 ve üzeri ise şiddetli depresyon olduğu anlamına gelir.

Beck Anksiyete Ölçeği: Ölçek, Beck ve arkadaşları tarafından adolesan ve erişkin bireylerin yaşadığı anksiyete semptomlarının şiddetini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Bireylerin son bir hafta içinde anksiyetenin yaygın semptomları olarak ifade ettikleri duyguları içeren 21 maddeden oluşmaktadır. En yüksek puan toplam puan 63'tür. Puanlama sonuçlarının klinik klasifikasyonunda önerilen değerler şöyledir: 0–7 minimal anksiyete, 8–15 hafif anksiyete, 16–25 orta düzeyde anksiyete, 26–63 şiddetli anksiyete. Ölçeğin kesme puanı 16 olarak saptanmıştır.^[14]

Verilerin Değerlendirilmesi: Veriler SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences) programına girilerek değerlendirmeye alındı. Normal dağılım göstermeyen ölçümsel verilerin analizinde non-parametrik testler kullanıldı. İki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney U, ikiden fazla grubun karşılaştırılması amacıyla ise Kruskal Wallis testleri uygulandı. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde Ki-kare ve gereğinde Fisher testleri kullanıldı. Korelasyon testlerinde Spearmann testi uygulandı. P<0.05 istatistik anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 12–82 yaşları arasında 575 hasta dâhil edilmiş olup araştırmaya katılan hastaların %50.6'sı kadın (n: 291), %49.4'ü ise erkektir (n: 284). Örneklemdeki kadınların yaş ortalaması 39.6±13, erkeklerin yaş ortalaması ise 36.8±12'dir. Örneklemdeki kadınların eğitim süreleri ortalama 10.4±4.1 yıl iken, erkekler için bu değer 11.2±4.1 yıldır. Hastaların %55.5'i evli (n: 319), %38.8'i bekar (n: 223), %5.7'sinin ise boşanmış veya dul (n: 33) olduğunu bildirmiştir.

Hastaların cinsiyetleri ile BKİ'leri karşılaştırıldığında aralarındaki fark anlamlıdır (p<0.01). Sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir. Medeni durum ile BKİ değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.01).

Geçmiş psikiyatrik tedavi öyküsünün olup olmaması ile BKİ değerleri arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0.01). Geçmiş-

Tablo 2. Tıbbi değişkenlere göre BKİ'nin değerlendirilmesi

	Beden kitle indeksi				
	n	Ortalama	SS	Medyan	p
Geçmiş ruhsal tedavi					
Yok	181	25.539	4.310	25.710	<0.01
Var	392	27.399	5.079	26.830	
İlaç uyumu					
Yok	193	26.964	4.700	26.440	<0.01
Var	199	27.874	5.424	27.220	
İlaçsız	183	25.540	4.286	25.710	
Sistemik hastalık					
Yok	412	26.370	4.883	26.020	<0.01
HT	43	29.153	4.194	28.690	
DM	22	30.059	5.023	29.350	
Hipotiroidi	21	28.349	4.080	28.430	
Menopoz	17	29.080	5.780	27.950	
Cerrahi menopoz	3	31.160	2.813	29.740	
Diğer	57	25.654	4.563	25.200	
İntihar girişimi					
Yok	517	26.805	4.772	26.440	0.79
Var	56	27.203	6.205	26.265	
Sigara kullanımı					
Yok	340	26.709	5.094	26.440	0.67
Var	235	26.994	4.681	26.410	
Alkol kullanımı					
Yok	514	26.916	4.966	26.505	0.09
Var	61	26.065	4.552	25.200	
Madde kullanımı					
Var	57	26.296	4.247	25.820	0.30
Yok	518	26.884	4.997	26.450	

BKİ: Beden kitle indeksi; SS: Standart sapma.

te tedavi gören grupta BKİ değerleri daha yüksek saptanmış olup medyan değer 26.830 olarak bulunmuştur. İlaç kullanımına uyum durumu ile BKİ değerleri arasındaki farklılık anlamlıdır ($p<0.01$). İlaça uyumu olanlarda en yüksek BKİ değerleri saptanırken, ilaca uyumu olmayanlarda daha düşük değerler belirlenmiştir. En düşük BKİ değerleri ilaç tedavisi almamış olan gruptadır. Sistemik hastalıklarla BKİ değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.01$). Diyabet ve cerrahi menopoz sistemik hastalık grubunda en yüksek BKİ değerleri saptanırken, sistemik hastalığı olmayanlarda istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük BKİ saptanmıştır. Tıbbi değişkenlere göre BKİ'nin değerlendirilmesi Tablo 2'de verilmiştir.

Tanı grupları ile BKİ değerleri arasında anlamlı fark bulunmazken ($p=0.23$), en yüksek BKİ değerlerine sahip üç tanı grubunun obsesif kompulsif bozukluk, bipolar bozukluk ve şizofreni olduğu görülmektedir. BKİ değerlerinin en düşük olduğu grup ise 22.620 medyan değeri ile PTSD tanı grubudur. Depresyon ve yaygın anksiyete bozukluğu tanı grupları diğer tanı grupları arasında orta düzeyde BKİ değerlerine sahip tanı grupları olarak görülmektedir.

Tablo 3. Farklı BKİ değerlerine sahip gruplarda Beck Depresyon Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Beck Depresyon Ölçeği puanı			
	n	Ortalama	SS	p
Beden kitle indeksi				
Zayıf	15	17.4	10.9	0.07
Normal kilolu	196	18.1	11.4	
Fazla kilolu	228	18.8	10.2	
Obez	33	23.0	11.7	
Morbid obez	5	26.2	11.5	

BKİ: Beden kitle indeksi; SS: Standart sapma.

Tablo 4. Farklı BKİ değerlerine sahip gruplarda Beck Anksiyete Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Beck Anksiyete Ölçeği puanı			
	n	Ortalama	SS	p
Beden kitle indeksi				
Zayıf	15	14.4	11.1	0.02
Normal kilolu	196	17.3	13.1	
Fazla kilolu	228	18.8	12.5	
Obez	33	21.9	14.3	
Morbid obez	5	31.6	9.7	

BKİ: Beden kitle indeksi; SS: Standart sapma.

Kullanılan ilaç tipleri ile BKİ değerleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0.007$). Trisiklik ve tipik antipsikotik ilaç grubundaki hastaların en yüksek BKİ değerlerine sahip hasta grupları olduğu belirlenmiştir. Lityum kullanan ve daha önce psikiyatrik tedavi almamış olan hasta grupları ise en düşük BKİ değerlerine sahip bulunmuşlardır. İlaç kullanım süresi ile BKİ arasında anlamlı bir fark belirlenmiş olup ($p<0.01$), ilaç kullanmamış olanlar en düşük BKİ değerlerine sahipken 5–10 yıl arası ilaç kullananlar en yüksek BKİ değerine sahip bulunmuştur.

Beden kitle indeksi değerlerine göre ayrılan gruplarla Beck Depresyon Ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmamakla birlikte ($p=0.066$), klinik açıdan önemli olabilecek, zayıf olarak nitelendirilen hasta grubundan obez olarak nitelendirilen hasta grubuna doğru giderek artan BKİ puanları olduğu belirlenmiştir. Farklı BKİ değerlerine sahip gruplarla Beck Depresyon Ölçeği puanlarının karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

BKİ gruplarının Beck Anksiyete Ölçeği puanlarına göre farklılığının anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0.02$). Hastalar zayıf, normal kilolu, fazla kilolu, obez ve morbid obez olarak sınıflandırıldığında, beden kitle indeksi arttıkça hastalardaki Beck Anksiyete Ölçeği puanının arttığı izlenmiştir (Tablo 4).

Beck Depresyon Ölçeği puanı ile beden kitle indeksi arasında çok zayıf, fakat anlamlı bir pozitif korelasyon ($r=0.096$, $p=0.021$) vardır. Beck Anksiyete Ölçeği puanı ile beden kitle indeksi arasında anlamlı fakat zayıf bir pozitif korelasyon ($r=0.143$, $p=0.001$) saptanmıştır.

Tartışma

Bu araştırma ayaktan ya da yatarak tedavi gören ve ruhsal rahatsızlığı bulunan hastalarda temel olarak beden kitle indeksinin sosyodemografik ve tıbbi değişkenler, depresyon ve anksiyete belirtileri ile ilişkisini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Yapılan çalışmada BKİ ile Beck Depresyon Ölçeği puanı arasında anlamlı bir pozitif korelasyon saptanmıştır. BKİ arttıkça fiziksel aktivitenin azalması, endorfin düzeylerinin etkilenmesi, fiziksel hastalıkların artmasıyla keyif verici ve doyum sağlayan etkinliklerin yapılamaması psikolojik belirtileri ortaya çıkarabilmektedir. Yapılan çalışmada alınan sonuçlar bazı araştırma sonuçları ile tutarlılık gösterirken, bazı araştırma sonuçları ile tutarsızlık göstermektedir. Bir meta-analiz çalışmasında, toplam 204.507 katılımcıda obezite ile depresyon arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki saptanmıştır.^[15] Bir başka çalışmada obezite ve depresyonun ortaya çıkışında fiziksel rahatsızlık ve stres faktörleri gibi çevresel özelliklerle serotonerjik dengenin bozulmasının etkili olduğu ve sıklıkla birlikte görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır.^[11] Araştırmamızın sonuçları bazı araştırma sonuçlarıyla da tutarlılık göstermektedir.^[16-19] Bu araştırmalardan farklı olarak Askaria ve arkadaşları^[20] 400 katılımcıyla yaptıkları çalışmada obezlerde depresyon belirtilerinde bir artış olmadığını ortaya koymuşlardır. Bu araştırmalar arasındaki farkın nedeni kültürel çeşitlilik, stigmatizasyon düzeyinin değişmesi, farklı beden imajı algılarının varlığı ve değişik dönemlerde, değişik coğrafi ortamlarda yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma sonuçlarına göre BKİ ile Beck Anksiyete Ölçeği puanı arasında anlamlı pozitif bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Bu sonucun uyumlu olduğu, Black ve arkadaşlarını^[21] yaptıkları çalışmada obez bireylerde anksiyete bozukluğu sıklığının ve anksiyete belirtilerinin fazla olduğu, özgül fobi, agorafobi ve travma sonrası stres bozukluğunun sıklıkla ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bir başka çalışmada, toplumun obeziteye verdiği tepki ve stigmatizasyona bağlı olarak iş bulma güçlüğü, eğitim ve iş ortamlarından reddedilme gibi sosyal sorunlarla karşı karşıya kalarak somatik belirtiler geliştirilebildiğine vurgu yapılmakta ve obezlerde anksiyetenin daha sık görüldüğü ortaya konmuştur.^[22] Eren ve Erdi,^[23] Chen ve ark^[24] ve Keddie'nin^[25] yaptığı araştırma sonuçlarıyla da yapılan çalışmanın sonucu tutarlılık göstermektedir.

Yapılan araştırmada hastaların cinsiyetleri ile BKİ'leri karşılaştırıldığında aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur. BKİ puan ortalaması erkeklerde daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nın^[26] fazla kilolu olma ve obezite oranlarının erkeklerde %63.6, kadınlarda %58.4 olarak saptadığı çalışmasıyla uyumludur. Araştırmamızın sonucu Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nın^[26] ve Styne'nin^[27] yaptığı çalışma sonucu ile uyumlu olsa da bunun tersi olarak, literatürde

daha yaygın bir düzeyde, obezitenin kadınlarda daha sık görüldüğü vurgulanmaktadır.^[28] Araştırmalardaki farklı sonuçlar farklı coğrafyalara, farklı kültürlere, erkek ve kadına ilişkin biçilen farklı rollere ve sorumluluklara bağlı olabilir.

Hastaların medeni durumu ve BKİ değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiş ve en yüksek BKİ puanlarının evliler grubuna ait olduğu saptanmıştır. Evlilikle birlikte yaşın artması ve buna bağlı olarak fiziksel aktivitenin azalması, gebelik ve doğumlar, menopoz, sosyal etkileşimler bu duruma katkıda bulunuyor olabilir. Evlilikte kilo fazlalığı ile ilgili çevre baskısının ve estetik kaygıların azaldığının vurgulandığı bir başka araştırmada da obezitenin evlilerde daha sık görüldüğü belirlenmiştir.^[29]

Meslek gruplarına göre BKİ değerlerine bakıldığında ev hanımı ve emekli grubuna ait puanların en yüksek olduğu saptanmıştır. Meslek grupları ile BKİ arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplumumuzda genel anlamda ev hanımı olan kadınlar geleneksel görevlerini yapmakta, yemek yapma ve günlük ev işleriyle uğraşmakta, sosyal yaşamın getirdiği hareketlilikten uzak kalmaktadır. Emekliler de ileri yaş ve ilgili kronik hastalıklara bağlı olarak geçmişteki sosyal ve hareketli yaşam tarzından kopmakta ve gündelik yaşamlarını daha çok ev içerisinde sürdürmektedir. Bu etkenler ev hanımı ve emekli grubundaki bireylerin daha yüksek BKİ puanına sahip olmasına katkı sağlıyor olabilir.

Hastaların geçmiş tedavilerinin olup olmamasına bakıldığında BKİ değerleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Geçmişte tedavi gören bireylerde daha yüksek BKİ puanları olduğu saptanmıştır. Ruhsal rahatsızlıkların olması, geçmişte kullanılan ve kullanımı süregelen psiko trop ilaçların varlığı geçmiş tedavisi olan grubun BKİ değerlerini arttırdığı düşünüldü. Bir başka araştırmada depresyon, bipolar ve psikotik bozuklukların tedavisinde olanların 3-10 kilo aldıkları belirlenmiştir.^[30] Aynı çalışmada antidepressanlardan trisiklik grubunun ve antipsikotiklerden olanzapin ve klozapin ilaçlarının belirgin olarak kilo aldıkları saptanmıştır.

Hastalarda ilaç kullanımına uyum durumu ile BKİ değerleri arasında saptanan farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. İlaça uyumu olanlar en yüksek BKİ değerlerine sahipken, ilaca uyumu olmayanlarda daha düşük, ilaçsız olanlarda en düşük değerler saptanmıştır. Çalışmadaki örnekleme yer alan bireyler ruhsal hastalık tanılarında sahip oldukları için yaygın olarak psiko trop ilaçların kullanımı söz konusudur. İlaça uyumun olmasının psiko trop ilaçların daha çok kullanımına ve yan etki olarak daha çok kilo alımına neden olduğu düşünüldü. Literatüre bakıldığında, buna uyumlu olarak farklı hastalıklarla ve psiko trop ilaçların kullanımı ile ilgili kilo artışı riskine vurgu yapan çalışmalar bulunmaktadır.^[31]

Sistemik hastalıkları olan bireylerin BKİ puanlarının sistemik hastalığı olmayan bireylere göre daha yüksek olduğu dikkati çekerken, sistemik hastalıklarla BKİ değerleri arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır. Sistemik hastalıkların varlığı açısından bakıldığında diyabet ve cerrahi menopoz grubunun en yüksek BKİ puanlarına sahip olduğu

görülmektedir. Bir araştırmada uzun süreli tedavi gerektiren sistemik hastalıkların varlığında obezitenin daha sık görüldüğü belirtilmiştir.^[32] Kronik hastalıkların sosyal yaşamdan geri çekilmeye neden olduğu ve daha az hareketli yaşamı getirdiğinin vurgulandığı Işık ve ark.^[33] çalışmasında da sistemik hastalıkları olanların daha yüksek BKİ puanları olduğu ortaya konmuştur. Obezitenin insülin direncini arttırması ve antidiyabetiklerin kilo yapıcı etkileri diyabet grubunda BKİ puanlarını arttırırken, cerrahi menopoz grubunda sıklıkla kullanılan hormon replasman tedavilerinin yüksek BKİ puanlarına yol açabileceği düşünülmektedir.

Yapılan araştırmada intihar girişiminin olup olmaması ile ilgili olarak BKİ değerlerine bakıldığında istatistiksel açıdan aralarındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Örnekleme oluşturan bireylerin ruhsal hastalıklarının olması genel popülasyondan farklı sonuçlara neden olabilir. Literatüre bakıldığında, bir çalışmada BKİ değerleri ile intihar girişimi arasında cinsiyetler açısından farklı sonuçlar saptandığı görülmüştür.^[34] Erkeklerde yüksek BKİ değerleri daha düşük oranda intihar girişimi ve tamamlanmış intiharla bağlantılı iken, kadınlarda daha yüksek oranlarda intihar girişimi ve daha düşük oranlarda tamamlanmış intiharla bağlantılı olduğu ortaya konmuştur. Obezite ile intihar düşüncesi ve intihar girişimi arasında pozitif yönde ilişki saptanmış araştırmalar da bulunmaktadır.^[35]

Hastalarda BKİ değerleri ile sigara, alkol ve madde kullanımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. Psikotrop ilaçların kullanımı ve yan etkileri, sonucu farklı kılmış olabilir. Yalçın'ın^[29] araştırmasında da obezite ile sigara ve alkol arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ancak sigaranın metabolizma hızını arttırdığı ve iştahı azalttığı bilinmektedir. Buna uygun olarak BKİ değerlerinin sigara içenlerde daha düşük olduğunu bildiren araştırmalar bulunmaktadır.^[36] Alkol kullanımı, Yaluğ ve arkadaşlarının^[37] araştırmasında kontrol grubuna oranla obezlerde daha yüksek çıkmıştır. Araştırmamızın sonucuyla uyumlu olarak, bir başka çalışmada da BKİ değerleri ile madde kullanımı arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır.^[38]

Yapılan araştırmada hasta tanıları ile BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamış olsa da klinik açıdan önemli olabilecek düzeyde en yüksek BKİ puanlarının şizofreni tanı grubuna ait olduğu dikkati çekmektedir. İstatistiksel olarak farkın anlamlı çıkmamasında, 25 ayrı tanı grubu için örnekleme oluşturan hasta sayısının yetersizliği olabilir.

Tipik antipsikotikler kullanan hastaların, tüm gruplar içinde en yüksek BKİ puanlarına sahip olduğu, bunu trisiklik antidepresan kullananların izlediği saptanmıştır. Bir çalışmada ilaçlar arasında özellikle trisiklik antidepresan grubun obeziteye yol açtığı belirtilmiştir.^[39] Van Reedt ve arkadaşlarının^[40] çalışmasında da trisiklik antidepresan grubun obeziteye yol açtığı ve yüksek oranda abdominal obezite ile kendini gösterdiği ortaya konmuştur. Bir başka çalışmada ise psikotrop ilaçlar arasında iki grubun, antipsikotikler ve antidepresan ilaçların, diğerlerine oranla daha çok obeziteye neden oldukları saptanmıştır.^[41]

Hastaların ilaç kullanım süresi ile BKİ değerleri arasında istatis-

tiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. 5–10 yıl ilaç kullanım süresi olan hastaların daha kısa ilaç kullanım süresi olan hastalardan daha yüksek BKİ puanlarına sahip olduğu görülmektedir. İlaç kullanım süresinin uzaması hem psikotrop ilaçların kilo aldırıcı yan etkisine daha çok maruz kalmaya hem de yaş ortalamasının daha yüksek olmasına neden olur. Yaş ortalamasının yüksek olması daha çok kronik hastalığa ve daha az fiziksel aktiviteye yol açarak BKİ puanlarını yükseltiyor olabilir. Ancak 10 yıldan fazla ilaç kullanan grubun BKİ değerlerinin 5–10 yıl ilaç kullanan gruba göre daha düşük olması bu açıklamalarla uyusmamaktadır. Bu durumun 10 yıldan fazla ilaç kullanan grubu oluşturan hasta sayısının az olmasına bağlı olabileceği düşünülebilir.

Yapılan çalışmada hastaların BKİ değerleri ile yaşları, eğitim süreleri ve hastalık süreleri arasında bir korelasyonun olmadığı saptanmıştır. Yaş açısından çalışmamızın sonucu benzeri araştırma sonuçlarıyla uyumludur.^[42] Literatürde farklı sonuçların bulunduğu ve son yıllarda çocuk ve adolesan obezitesinde artış olduğu dikkati çekmektedir. Eğitimle ilgili olarak literatüre bakıldığında, daha yaygın olarak, eğitim süresi arttıkça BKİ değerlerinin düştüğü yönündedir. Ülkemizde yapılan bir başka araştırmada ise ilköğretim mezunlarından orta ve yükseköğretim mezunlarından daha fazla obez oldukları belirlenmiştir.^[33] Eğitim düzeyi yükseldikçe sosyoekonomik koşullar daha iyi olmakta, iş olanakları artmakta, sağlıklı beslenme bilinci gelişmekte ve beden imajı daha önemli olmaktadır. Bunlara bağlı olarak eğitim arttıkça obezite oranı düşmektedir. Araştırmamızda korelasyonun saptanmamış bulunması, örnekleme oluşturan bireylerin psikiyatrik tanılarının olması ve bununla bağlantılı olarak psikotrop ilaç kullanımına bağlı olabilir.

Sonuç

Bu araştırmada Beden Kitle İndeksinin cinsiyet, medeni durum, meslek, sistemik hastalıkların varlığı geçmişte psikiyatrik tedavi görmüş olmak, kullanılan psikotrop ilaçların türü ve süresinden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca depresyon ve anksiyete belirtilerinin de BKİ ile anlamlı bir pozitif korelasyon gösterdiği saptanmıştır.

Giderek yaygınlaşan ve halk sağlığı sorunu konumuna gelen obezite ve depresyonun komorbid oluşları, tedavilerinde başarı için multidisipliner ve bütüncül yaklaşımları zorunlu kılmaktadır. Konuyla ilgili sağlık politikalarının üretilmesi için de ara değişkenlerin kontrol edildiği daha geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Acknowledgment: PPID: JOCM-0212-7253-18 by pooltext.

Çıkar çatışması: No funds. No conflict of interest.

Kaynaklar

1. Yumuk VD, Hatemi H, Tarakci T, Uyar N, Turan N, Bagriacik N et al. High prevalence of obesity and diabetes mellitus in Konya, a central Anatolian city in Turkey. *Diabetes Res Clin Pract* 2005; 70:151–158.

2. Forhan M. An analysis of disability models and the application of the ICF to obesity. *Disabil Rehabil* 2009; 33:1382–1388.
3. Vranesie BD, Krzvarie Z. Nutritional and behavioral modification therapies of obesity: facts and fiction. *Dig Dis* 2012; 30:163–167.
4. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol* 2013; 28:168–180.
5. Kelishadi R, Poursafa PA. Review on the genetic, environmental and lifestyle aspects of the early life origins of cardiovascular disease. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2014; 44:54–72.
6. Macit S, Karadağ MG. Obezitede bilişsel fonksiyon bozukluğu ve beslenme ilişkisi: güncel bakış. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2014; 4:241–247.
7. Smith E, Hay P, Campbell L, Trollor JN. A review of the association between obesity and cognitive function across the lifespan: implications for novel approaches to prevention and treatment. *Obesity Reviews* 2011; 12:740–755.
8. Crisp AH, Mc Guines B. Jolly fat: relation between obesity and psychoneurosis in general population. *Br Med J* 1976; 3:7–9.
9. Simon GE, Ludman EJ, Linde JA, Operskalski BH, Ichikawa L, Rohde P. Association between obesity and depression in middle-aged women. *Gen Hosp Psychiatry* 2008; 30:32–39.
10. Zhong W, Cruickshanks KJ, Schubert CR, Nieto FJ, Huang GH, Klein BE et al. Obesity and depression symptoms in the Beaver Dam Offspring Study population. *Depress Anxiety* 2010; 27:846–851.
11. Scott KM, Bruffaert R, Simon GE, Alonso J, Angermeyer M, de Girolamo G et al. Obesity and mental disorders in the general population: results from the world mental health surveys. *International Journal of Obesity* 2008; 32:192–200.
12. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4:561–571.
13. Hisli N. Beck Depresyon Ölçeği envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1988; 7:3–13.
14. Beck AT, Steer RA. Beck Anxiety Inventory manual, Psychological Corporation 1993; San Antonio.
15. Wit L, Luppino F, van Straten A, Penninx B, Zitman F, Cuijpers, P. Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psych Res* 2010; 178:230–235.
16. McLaren L, Beck CA, Patten SB, Fick GH, Adair CE. The relationship between body mass index and mental health: a population-based study of the effects of the definition of mental health. *Soc Psychiatry Epidemiol* 2008; 43: 63–71.
17. Onyike CU, Crum RM, Lee HB, Lyketsos CG, Eaton WW. Is obesity associated with major depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol* 2003; 158:1139–1147.
18. Deveci A, Demet MM, Özmen B, Özmen E, Hekimsoy Z. Obez hastalarda psikopatoloji, aleksitimi ve benlik saygısı. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2005; 6:84–91.
19. Pan A, Sun Q, Czernichow S, Kivimaki M, Okereke OI, Lucas M et al. Bidirectional association between depression and obesity in middle-aged and older women. *Int J Obes* 2012; 36:595–602.
20. Askaria J, Hassanbeigib A, Khosravic HM, Malekd M, Hassanbeigie D, Pourmovahedf Z et al. The relationship between obesity and depression. *Social and Behavioral Sciences* 2013; 84:796–800.
21. Black DW, Goldstein RB, Mason EE. Prevalence of mental disorder in 88 morbidly obese bariatric clinic patients. *Am J Psychiatry* 1992; 149:227–234.
22. Ashmore JA, Friedman KE, Reichmann SK, Musante GJ. Weight-based stigmatization, psychological distress and binge eating behavior among obese treatment-seeking adults. *Eat Behav* 2008; 9:203–209.
23. Eren İ, Erdi Ö. Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı. *Klinik Psikiyatri* 2003; 6:152–157.
24. Chen Y, Jiang Y, Mao YJ. Association between obesity and depression in Canadians. *Womens Health* 2009; 18:1687–1692.
25. Keddie AM. Associations between severe obesity and depression: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Prev Chronic Dis* 2011; 8:57.
26. TNSA, 2008, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara.
27. Styne DM. Childhood and adolescents obesity, prevalence and significance. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48:823–854.
28. Gavin AR, Simon GE, Ludman EJ. The association between obesity, depression and educational attainment in women: the mediating role of body image dissatisfaction. *J Psychosom Res* 2010; 69:573–581.
29. Yalçın C. Obezite tanısı almış hastalarda psikiyatrik komorbidite araştırması. *Tıpta Uzmanlık Tezi* 2013, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Afyon.
30. Brownell KD, Wadden TA, Phelan S. Obezite, İn: Aydın H, Bozkurt A, Çev Ed., Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry 2007, Güneş Kitapevi, Ankara.
31. Keller L, Xu W, Wang HX, Winblad B, Fratiglioni L, Graff C. The obesity related gene, FTO, interacts with APOE, and is associated with Alzheimer's disease risk: a prospective cohort study. *J Alzheimers Dis* 2011; 23:461–469.
32. Davis EM, Rovi S, Johnson M.S. Mental health family, function and obesity in African-American women. *J Natl Med Assoc* 2005; 97:478–482.
33. Işık E. Aile hekimliğine başvuran bireylerde obezite sıklığı ve ilişkili etmenler: Artvin örneği. *F N Hem Derg* 2013; 21:107–115.
34. Jian Z, Yan F, Li Y, McKeown RE. Body mass index and suicidal behaviors: a critical review of epidemiological evidence. *J Aff Disor* 2013; 148:147–160.
35. Dong C, Li WD, Li D, Price RA. Extreme obesity is associated with suicide attempts: results from a family study. *In J Obes* 2006; 30:388–390.
36. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. Varying sensitivity of waist action levels to identify subjects with overweight or obesity in 19 population of the WHO MONICA Project. *J Clin Epidemiol* 1999; 52:1213–1224.
37. Yaluğ İ, Özmen M, Tufan AE, Yumuk V. Obezite tedavisi için başvuran hastalarda madde kullanım yaygınlığı ve ilişkili faktörler. *Journal of Dependence* 2005; 6:27–32.
38. Mather AA, Cox BJ, Enns MW, Sareen J. Associations of obesity with psychiatric disorders and suicidal behavior in a nationally representative sample. *J Psychosom Res* 2009; 66:277–285.
39. Erkol A, Khorshid I. Obezite; predispozan faktörler ve sosyal

- boyutun değerlendirilmesi. SSK Tepecik Hastanesi Dergisi 2004; 14:101–107.
40. Van Reedt Dortland AKB, Giltay EJ, van Veen T, Zitman FG, Penninx BW. Metabolic syndrome abnormalities are associated with severity of anxiety and depression and with tricyclic antidepressant use. *Acta Psychiatr Scand* 2010; 122:30–39.
41. Smits JA, Rosenfield D, Mather AA, Tart CD, Henriksen C, Sareen J. Psychotropic medication use mediates the relationship between mood and anxiety disorders and obesity: findings from a nationally representative sample. *J Psych Res* 2010; 44:1010–1016.
42. Güneş G, Genç M, Pehlivan E. Yeşilyurt Sağlık Ocağı Bölgesi'ndeki erişkin kadınlarda obezite. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi* 2000; 78:48–53. Bayraktar E. 1995. Obezitenin Psikolojik Yönleri, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.